

Sumari

SUMARI	1
C. FITXES DE SEGURETAT	3
C.1 Diclorodimetilsilà	4
C.2 1,1,1-Tricloroetà	8
C.3 2-Metil-2,4-pentandiol	12
C.4 Nitrogen (liquat).....	15
C.5 Clorur de bari	17
C.6 Clorur de calci (anhidre)	20
C.7 Clorur de magnesi.....	23
C.8 Clorur de potassi	25





C. FITXES DE SEGURETAT

Amb l'objectiu d'especificar quins son els perills intrínsecs de les substàncies amb què es treballa durant el projecte, s'especifiquen a continuació les fitxes de seguretat de les mateixes.

En primer lloc es parlarà del component que causa un impacte ambiental més gran tal i com s'ha especificat a la memòria. A continuació es parla del MPD, del nitrogen líquat i finalment, de la resta de sals.

Al estar disponible en el laboratori el diclorodimetilsila al 2% en una dissolució de 1,1,1, tricloroetà, just després del primer s'exposa en aquest annex el segon.



C.1 Diclorodimetilsilà

$C_2H_6Cl_2Si$ / $(CH_3)_2SiCl_2$

Massa molecular: 129.1 g/mol



Nº CAS 75-78-5

Nº RTECS VV3150000

Nº ICSC 0870

Nº NU 1162

Nº CE 014-003-00-X



TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SIMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	Altament inflamable. En cas d'incendi es desprenen fums (o gasos) tòxics i irritants.	Evitar les flames, NO produir guspires i NO fumar. NO posar en contacte amb superfícies calentes.	AFFF, diòxid de carboni, sorra seca, agents especials. NO utilitzar agents hídrics. NO utilitzar aigua.
EXPLOSIÓ	Les mescles vapor/aire són explosives.	Sistema tancat, ventilació, equip elèctric i d'enllumenat a prova d'explosions. NO utilitzar aire comprimit per a omplir, buidar o manipular.	En cas de incendi: mantenir freds els bidons i les instal·lacions ruixant amb aigua però NO en contacte directe amb l'aigua.
EXPOSICIÓ		¡HIGIENE ESTRICTE!	¡CONSULTAR EL METGE EN TOTS ELS CASOS!



• INHALACIÓ	Sensació de coïssor. Tos. Dificultat respiratòria. Panteix. Mal de coll. Síntomes no immediats.	Ventilació, extracció localitzada o protecció respiratòria.	Aire net, repòs. Posició de semiincorporat. Respiració artificial si fos indicada. Proporcionar assistència mèdica.
• PELL	Envermelliment. Cremades cutànies. Dolor. Ampolles.	Guants protectors.	Treure els vestits contaminats. Aclarir la pell amb aigua abundant o dutar-se. Proporcionar assistència mèdica.
• ULLS	Envermelliment. Dolor. Cremades profundes greus.	Ulleres de protecció de seguretat, pantalla facial.	Netejar amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lent de contacte si es pot fer amb facilitat), després proporcionar assistència mèdica.
• INGESTIÓ	Dolor abdominal. Sensació de coïssor. Shock o col·lapse.	No menjar, ni beure, ni fumar durant el treball.	Aclarir la boca. NO provocar el vòmit. No donar res a beure. Proporcionar assistència mèdica.

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Evacuar la zona de perill. Consultar a un expert. No usar contenidors de plàstic. Recollir el líquid procedent de la fuga en	A prova de incendi. Veure Perills Químics. Mantenir en lloc fresc. Mantenir en lloc sec, ben tancat i en atmosfera inert.	Hermètic. Envàs irrompible; col·locar l'envàs fràgil dins d'un recipient irrompible tancat. NU (transport):



<p>recipients precintables. Absorbir el líquid residual en sorra o absorbent inert i traslladar-lo a un lloc segur. NO llençar-lo al clavegueram. (Protecció personal addicional: vestit de protecció complerta incloent equip autònom de respiració).</p>		<div data-bbox="967 300 1251 432">   </div> <p>Classificació de Perills NU: 3 Riscos Subsidiaris NU: 8 Grup d'Envasat NU: II CE: símbol F símbol Xi R: 11-36/37/38 S: (2)</p>
--	--	---

<p>ESTAT FÍSIC; ASPECTE Líquid fumejant incolor, d'olor acre.</p> <p>PERILLS FÍSICS El vapor és més dens que l'aire i pot estendre's a ran del sòl; possible ignició en punt llunyà.</p> <p>PERILLS QUÍMICS La substància es descomposa a l'escalfar-la intensament, produint fums tòxics i corrosius, que inclouen, clorur d'hidrogen i fòsgè. Reacciona violentament amb aigua, produint clorur d'hidrogen (ICSC 0163). Reacciona violentament amb alcohols i amines, originant perill d'incendi i explosió. Ataca a molts metalls en presència d'aigua.</p> <p>LÍMITS D'EXPOSICIÓ TLV no establert. MAK no establert.</p>	<p>VIES D'EXPOSICIÓ La substància es pot absorbir per inhalació del vapor i per ingestió.</p> <p>RISC D'INHALACIÓ No es pot indicar la velocitat a la que s'arriba a una concentració nociva en l'aire per evaporació d'aquesta substància a 20°C.</p> <p>EFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ La substància i el vapor son corrosives per als ulls, la pell i el tracte respiratori. Corrosiu per ingestió. La inhalació del vapor pot originar edema pulmonar. L'exposició pot produir la mort. Es recomana vigilància mèdica.</p>
--	--



Punt d'ebullició: 71°C	Densitat relativa del vapor (aire = 1): 4.4
Punt de fusió: - 76°C	Punt d'inflamació: -9°C c.c.
Densitat relativa (aigua = 1): 1.07	Temperatura d'autoignició: 380°C
Solubilitat en aigua: reacciona	Límits d'explosivitat, % en volum en l'aire: 1.4 -
Pressió de vapor, kPa a 20°C: 14.5	9.5



C.2 1,1,1-Tricloroetà

Metilcloroformo

a-Tricloroetano

$C_2H_3Cl_3/CCl_3CH_3$

Massa molecular: 133.4 g/mol



Nº CAS 71-55-6

Nº RTECS KJ2975000

Nº ICSC 0079

Nº NU 2831

Nº CE 602-013-00-2


TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	Combustible en condicions específiques. En cas d'incendi es desprenen fums (o gasos) tòxics i irritants. El escalfament intens pot produir augment de la pressió amb risc d'esclat.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots els agents extintors.
EXPLOSIÓ			En cas d'incendi: mantenir freds els bidons i altres instal·lacions ruixant amb aigua.



EXPOSICIÓ		¡EVITAR LA FORMACIÓ DE BOIRA DEL PRODUCTE!	
• INHALACIÓ	Mal de cap, vertigen, somnolència, nàusea, ataxia, pèrdua del coneixement.	Ventilació, extracció localitzada o protecció respiratòria.	Aire net, repòs. Respiració artificial si fos indicada i proporcionar assistència mèdica.
• PELL	Pell seca. Envermelliment.	Guants protectors.	Treure les robes contaminades. Aclarir i netejar la pell amb aigua i sabó.
• ULLS	Envermelliment.	Ulleres ajustades de seguretat o protecció ocular combinada amb la protecció respiratòria.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lents de contacte si pot fer-se amb facilitat) i proporcionar assistència mèdica.
• INGESTIÓ	Diarrea, nàusees, vòmits (per a major informació, vegis inhalació).	No menjar, ni beure, ni fumar durant la feina.	Aclarir la boca. Donar una papil·la de carbó actiu i aigua. NO provocar el vòmit i proporcionar assistència mèdica.

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Ventilar. Recollir, en la mesura de lo possible, el líquid que s'ha vessat i el que es vessa en recipients hermètics.	Mesures per a contenir l'afluent d'extinció d'incendis. Separat d'aliment i pinsos i materials incompatibles (vegis perills químics). Mantenir en lloc fresc,	No transportar amb aliments i pinsos. símbol Xn símbol N R: 20-59



<p>Absorbir el líquid residual en sorra o absorbent inert i traslladar-lo a lloc segur.</p> <p>NO permetre que aquest producte químic s'incorpori a l'ambient.</p> <p>(Protecció personal addicional: equip autònom de respiració).</p>	<p>i sec. Ventilació arran de terra.</p>	<p>S: (2-)24/25-59-61</p> <p>Classificació de Perills NU: 6.1</p> <p>Grup d'Envasat</p> <p>NU: III</p> <p>IMO: Contaminant marí.</p> 
---	--	--

<p>ESTAT FÍSIC; ASPECTE</p> <p>Líquid incolor, d'olor característic.</p> <p>PERILLS FÍSICS</p> <p>El vapor és més dens que l'aire.</p> <p>PERILLS QUÍMICS</p> <p>La substància es descomposa al escalfar-la intensament o al cremar, produint fums tòxics o corrosius, incloent fòsgè i clorur d'hidrogen</p> <p>Reacciona violentament amb l'alumini, manganès i les seves aleacions, àlcalis, oxidants forts, acetona i zinc. Ataca el cautxú natural. Les mescles amb potassi i els seus compostos son sensibles al xoc. Reacciona lentament amb l'aigua, produint fums corrosius de clorur d'hidrogen.</p> <p>LÍMITS D'EXPOSICIÓ</p> <p>TLV (com TWA): 350 ppm A4 (ACGIH 1998).</p> <p>TLV (com STEL): 450 ppm A4 (ACGIH 1998).</p>	<p>VIES D'EXPOSICIÓ</p> <p>La substància es pot absorbir per inhalació del vapor i per ingestió.</p> <p>RISC D'INHALACIÓ</p> <p>Per evaporació d'aquesta substància a 20°C es pot arribar bastant ràpidament a una concentració nociva a l'aire.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ</p> <p>La substància irrita els ulls, la pell i el tracte respiratori. La substància pot causar efectes en el cor, sistema nerviós central, ronyó i fetge, donant lloc a alteracions cardíagues, fallada respiratòria. La exposició a altes concentracions pot produir la mort. Es recomana vigilància mèdica.</p> <p>EFFECTES DE EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA</p> <p>El líquid desengrassa la pell. La substància pot afectar el fetge.</p>
---	---



Punt d'ebullició: 74°C Punt de fusió: -30°C Densitat relativa (aigua = 1): 1.34 Solubilitat en l'aigua: Cap. Pressió de vapor, kPa a 20°C: 13.3	Densitat relativa del vapor (aire = 1): 4.6 Punt d'inflamació: Vegis les notes. Temperatura de autoignició: 537°C Límits d'explosivitat, % en volum en l'aire: 8-16 Coeficient de repartiment octanol/aigua com log Pow: 2.49
---	---

La substància és nociva pels organismes aquàtics. Aquesta substància pot ser perillosa per l'ambient; s'hauria de prestar atenció especial a l'aire i a les aigües subterrànies

Sota certes condicions poden desenvolupar-se mescles combustibles vapor/aire difícils d'inflamar. La substància crema únicament en presència de gran quantitat d'oxigen o en presència d'una font d'ignició. NO utilitzar a prop d'un foc, una superfície calenta o mentre es treballa en soldadura. El consum de begudes alcohòliques augmenta el efecte nociu. Està indicat un examen mèdic periòdic depenent del grau d'exposició. Estabilitzadors o inhibidors afegits poden influir sobre les propietats toxicològiques d'aquesta substància; consultar a un expert. Noms comercials: Aerothene, Algylen, Trichloran, Chlorylen, Genklene, Chlorothene NU, Chlorothene VG, Solvent 111.

Fitxa d'emergència de transport (Transport Emergency Card): TEC (R)-721

Codi NFPA: H 2; F 1; R 0;



C.3 2-Metil-2,4-pentandiol

$C_6H_{14}O_2$ / $(CH_3)_2COHCH_2CHOHCH_3$

Massa molecular: 118.2 g/mol

Nº ICSC 0660

Nº CAS 107-41-5


Nº RTECS SA0810000

Nº CE 603-053-00-3

TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	Combustible.	Evitar les flames.	Pols, escuma resistent a l'alcohol, polvorització amb aigua, diòxid de carboni.
EXPLOSIÓ	Por sobre de 96°C poden formar-se mesclades explosives vapor/aire.	Per sobre de 96°C, sistema tenir, ventilació i equip elèctric a prova d'explosió.	En cas d'incendi: mantenir freds els bidons i resta d'instal·lacions ruixant amb aigua.
EXPOSICIÓ			
• INHALACIÓ	Mal de coll. Tos.	Ventilació, extracció localitzada o protecció respiratòria.	Aire net, repòs.
• PELL	Pell seca. Envermelliment.	Guants protectors.	Treure les robes contaminades. Aclarir la pell amb aigua abundant o dutxar-se.



• ULLS	Envermelliment. Dolor.	Ulleres ajustades de seguretat.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lents de contacte si pot fer-se amb facilitat), després proporcionar assistència mèdica.
• INGESTIÓ		No menjar, ni beure, ni fumar durant la feina.	Aclarir la boca. Donar de beure aigua abundant. Proporcionar assistència mèdica.

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Ventilar. Recollir el líquid procedent de la fuga en recipients tapats. Eliminar el líquid vessat amb aigua abundant. (Protecció personal complementària: Filtre respiratori per a vapors orgànics i gasos.)	Separat d'oxidants forts i àcids forts.	 <p>port): No CE: símbol Xi R: 36/38 S: (2)</p>

ESTAT FÍSIC: ASPECTE: Líquid incolor, d'olor característic. PERILLS QUÍMICS: Reacciona amb oxidants forts i àcids forts. LÍMITS D'EXPOSICIÓ:	VIES D'EXPOSICIÓ: La substància es pot absorbir per inhalació de l'aerosol. RISC DE INHALACIÓ: Per evaporació d'aquesta substància a 20°C no s'arriba, o només molt lentament, una
---	---



<p>TLV: 25 ppm, 121 mg/m³; (valor màxim); (ACGIH 2003).</p> <p>MAK: 10 ppm, 49 mg/m³;</p> <p>Categoria de limitació de pic: I(2);</p> <p>Ilc (no classificada pel que fa a risc per a l'embaràs); (DFG 2003).</p>	<p>concentració nociva en l'aire.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ:</p> <p>La substància irrita els ulls, la pell i el tracte respiratori.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA:</p> <p>El contacte prolongat o repetit amb la pell pot produir dermatitis.</p>
<p>Punt d'ebullició: 198°C</p> <p>Punt de fusió: -50°C</p> <p>Densitat relativa (aigua = 1): 0.92</p> <p>Solubilitat en aigua: miscible</p> <p>Pressió de vapor, Pa a 20°C: 6.7</p> <p>Densitat relativa de vapor (aire = 1): 4.1</p>	<p>Densitat relativa de la mescla vapor/aire a 20°C (aire = 1): 1</p> <p>Punt d'inflamació: 96 °C c.a.</p> <p>Temperatura de autoignició: 306°C</p> <p>Límits de explosivitat, % en volum en l'aire: 1.2-8.1</p> <p>Coeficient de repartiment octanol/aigua com log Pow: 0.58</p>



C.4 Nitrogen (liquat)



(ampolla)

N₂

Massa molecular: 28.01 g/mol

N° CAS 7727-37-9

N° RTECS QW9700000

N° ICSC 1198

N° NU 1066

TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	No combustible.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots es agents extintors.
EXPLOSIÓ			En cas d'incendi: mantenir freda l'ampolla ruixant amb aigua.
EXPOSICIÓ			
• INHALACIÓ	Debilitat, pèrdua del coneixement.	Ventilació, protecció respiratòria.	Aire net, repòs, respiració artificial si fos indicada i proporcionar assistència mèdica. L'oxigen pot ser beneficiós, si



			s'administra per una persona preparada.
--	--	--	---

VERSSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Ventilar. (Protecció personal addicional: equip autònom de respiració).	Mantenir en lloc fresc i ben ventilat.	Classificació de Perills NU: 2.2

<p>ESTAT FÍSIC; ASPECTE Gas comprimit incolor, inodor e insípid.</p> <p>PERILLS FÍSICS El gas es mescla fàcilment amb l'aire.</p> <p>PERILLS QUÍMICS Reacciona en presència de guspires amb oxigen e hidrogen formant òxid nítric i amoníac. Es combina directament amb liti i a elevades temperatures amb calci, estronci i bari per formar nitrurs. Forma cianurs quan s'escalfa intensament amb carbó en presència d'àlcalis o òxids de bari.</p> <p>LÍMITS D'EXPOSICIÓ TLV no establert. MAK: no establert.</p>	<p>VIES D'EXPOSICIÓ La substància es pot absorbir per inhalació.</p> <p>RISC D'INHALACIÓ Al produir-se una pèrdua de gas s'arriba molt ràpidament a una concentració nociva d'aquest en l'aire. Al produir-se pèrdues en zones confinades aquest gas pot originar asfíxia per disminució del contingut d'oxigen de l'aire.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA</p>
<p>Punt d'ebullició: -195.8°C Punt de fusió: -210°C</p>	<p>Solubilitat en aigua: Cap Densitat relativa de vapor (aire = 1): 0.97</p>



C.5 Clorur de bari

BaCl₂

Massa molecular: 208.27 g/mol

NºCAS 10361-37-2

Nº RTECS CQ8750000

Nº ICSC 0614

Nº NU 1564

Nº CE 056-002-00-7

TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	No combustible. En cas d'incendi desprèn fums tòxics.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots els agents extintors.
EXPOSICIÓ		¡HIGIENE ESTRICTE!	
• INHALACIÓ	Rampes abdominals, pèrdua del coneixement.	Ventilació (no si és pols), extracció localitzada o protecció respiratòria.	Aire net, repòs, respiració artificial si estigués indicat i sotmetre a atenció mèdica.
• PELL		Guants protectors.	Treure les robes contaminades, aclarir la pell amb aigua abundant o dutxar-se. Utilitzar



			guants protectors quan s'administrin primers auxilis.
• ULLS	Envermelliment.	Ulleres ajustades de seguretat.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lents de contacte si es pot fer amb facilitat), després consultar a un metge.
• INGESTIÓ	Rampes abdominals, pesadesa, pèrdua de coneixement.	No menjar, beure ni fumar durant el treball.	Donar de beure una solució de sulfat sòdic. Provocar el vòmit (¡ÚNICAMENT EN PERSONES CONSCIENTS!). Repòs i sotmetre a atenció mèdica. Utilitzar guants de protecció quan s'indueixi el vòmit.

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Escombrar la substància escampada i introduir-la en un recipient hermètic. Recollir curosament el residu i traslladar-lo a continuació a un lloc segur. (Protecció personal addicional: respirador de filtre P2 per a partícules nocives).	Separats d'aliments i pinsos. Mantenir en un lloc sec.	símbol Xn R: 20/22 S: (2-)28 Nota: A Classificació de Perills NU: 6.1 NO transportar amb aliments i pinsos.



<p>ESTAT FÍSIC; ASPECTE Cristalls blancs, inodors.</p> <p>PERILLS FÍSICS</p> <p>PERILLS QUÍMICS La substància es descomposa a l'escalfar-la intensament, produint fums tòxics.</p> <p>LÍMITS DE EXPOSICIÓ TLV (com TWA): 0.5 mg/m³ (com Ba) (ACGIH 1990-1991).</p>	<p>VIES D'EXPOSICIÓ La substància es pot absorbir per inhalació de l'aerosol i per ingestió.</p> <p>RISC D'INHALACIÓ L'evaporació a 20°C és despreciable. Tot i així, es pot arribar ràpidament a una concentració nociva de partícules en l'aire.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ La substància irrita els ulls, la pell i el tracte respiratori. La substància pot tenir efectes sobre el sistema nerviós central i el sistema muscular, donant lloc a arítmia cardíaca i paràlisis. La exposició pot produir la mort.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA</p>
<p>Punt d'ebullició: 1560°C Punt de fusió: 960°C</p>	<p>Densitat relativa (aigua = 1): 3.86 Solubilitat en aigua: elevada (36g/100ml)</p>



C.6 Clorur de calci (anhidre)

CaCl_2

Massa molecular: 111.0 g/mol

Nº CAS 10043-52-4

Nº RTECS EV9800000


Nº ICSC 1184

Nº CE 017-013-00-2

TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	No combustible. En cas d'incendi es desprenen fums (o gasos) tòxics i irritants.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots els agents extintors.
EXPOSICIÓ		¡EVITAR LA DISPERSIÓ DE LA POLS!	
• INHALACIÓ	Tos, mal de coll.	Extracció localitzada o protecció respiratòria.	Aire net, repòs.
• PELL	Pell seca, envermelliment.	Guants protectors.	Treure la roba contaminada, aclarir i netejar la pell amb aigua i sabó.
• ULLS		Ulleres de protecció de seguretat.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos



			minuts (treure les lents de contacte si pot fer-se amb facilitat) i proporcionar assistència mèdica.
• INGESTIÓ	Sensació de coïssor, nàusees, vòmits.	No menjar, ni beure, ni fumar durant el treball.	Aclarir la boca, donar de beure aigua, repòs.

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Escombrar la substància vessada i introduir-la en un recipient; si fos necessari humitejant la pols per evitar la seva dispersió. Eliminar el residu amb aigua abundant. (Protecció personal addicional: respirador de filtre P2 contra partícules nocives).	Separador de zinc. Mantenir en un lloc sec, ben tancat i ben ventilat.	 R: 36 S: (2-)22-24 CE:

ESTAT FÍSIC; ASPECTE Cristalls higroscòpics, incolors e inodors.	VIES D'EXPOSICIÓ La substància es pot absorbir per inhalació de l'aerosol.
PERILLS FÍSICS	RISC D'INHALACIÓ L'evaporació a 20°C és despreciable; no obstant, es pot arribar ràpidament a una concentració nociva de partícules en l'aire quan es dispersa.
PERILLS QUÍMICS La substància es descomposa al escalfar-la intensament a altes temperatures i al cremar, produint fums tòxics i corrosius. La dissolució en aigua dóna una base feble. Ataca al zinc en presència d'aigua, produint gas inflamable	EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ



<p>d'hidrogen. Es dissol violentament en l'aigua amb alliberació de gran quantitat de calor.</p> <p>LÍMITS D'EXPOSICIÓ</p> <p>TLV no establert.</p>	<p>La substància irrita la pell i el tracte respiratori.</p> <p>EFFECTES DE EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA</p> <p>El contacte prolongat o repetit amb la pell pot produir dermatitis. La substància pot afectar a la mucosa nasal, donant lloc a ulceracions.</p>
<p>Punt d'ebullició: 1935°C</p> <p>Punt de fusió: 772°C</p>	<p>Densitat relativa (aigua = 1): 2.16</p> <p>Solubilitat en aigua, g/100 ml a 20°C: 74.5</p>



C.7 Clorur de magnesi

MgCl₂

Massa molecular: 95.2 g/mol

Nº CAS 7786-30-3

Nº RTECS OM2800000

Nº ICSC 0764

TIPUS DE PERILL/ EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	No combustible.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots els agents extintors.
EXPOSICIÓ			
• INHALACIÓ	Tos.	Ventilació (no si és pols).	Aire net, repòs i sotmetre a atenció mèdica.
• ULLS	Envermelliment.	Ulleres de protecció de seguretat.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lents de contacte si es pot fer amb facilitat), després consultar el metge.
• INGESTIÓ	Diarrea.	No menjar, beure ni fumar durant la feina.	Provocar el vòmit (i ÚNICAMENT EN



			PERSONES CONSCIENTS!) i sotmetre a atenció mèdica.
--	--	--	---

VESSAMETS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Escombrar la substància vessada i introduir-la en un recipient, eliminar el residu amb aigua abundant.	Mantenir en lloc sec.	

<p>ESTAT FÍSIC; ASPECTE Sòlid blanc, deliquescents, inodor, en diverses formes.</p> <p>PERILLS FÍSICS</p> <p>PERILLS QUÍMICS La substància es descompon quan s'escalfa lentament fins a 300°C, produint clor. La seva dissolució en aigua allibera una considerable quantitat de calor.</p> <p>LIMITS D'EXPOSICIÓ TLV no establert.</p>	<p>VIES DE EXPOSICIÓ La substància es pot absorbir per inhalació de l'aerosol i per ingestió.</p> <p>RISC DE INHALACIÓ L'evaporació a 20°C és menyspreable; però, es pot arribar ràpidament a una concentració molesta de partícules en l'aire per dispersió.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ La substància irrita els ulls i el tracte respiratori.</p> <p>EFFECTES DE EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA</p>
<p>Punt d'ebullició: 1412°C Punt de fusió: 712°C (escalfament ràpid)</p>	<p>Densitat relativa (aigua = 1): 2.3 Solubilitat en aigua: Bona (54.3 g/100 ml a 20°C)</p>



C.8 Clorur de potassi

KCl

Massa molecular: 74.6 g/mol

Nº ICSC 1450

Nº CAS 7447-40-7

Nº RTECS TS8050000

TIPUS DE PERILL/ D'EXPOSICIÓ	PERILLS/ SÍMPTOMES AGUTS	PREVENCIÓ	PRIMERS AUXILIS/ LLUITA CONTRA INCENDIS
INCENDI	No combustible.		En cas d'incendi en l'entorn: estan permesos tots els agents extintors.
EXPOSICIÓ			
• INHALACIÓ	Tos. Dolor al coll.	Extracció localitzada.	Aire net, repòs.
• PELL		Guants protectors.	Netejar la pell amb aigua abundant o dutxar-se.
• ULLS	Envermelliment. Dolor.	Ulleres ajustades de seguretat.	Aclarir amb aigua abundant durant diversos minuts (treure les lents de contacte si es pot fer amb facilitat), després proporcionar assistència mèdica.
• INGESTIÓ	Diarrea. Nàusees. Vòmits. Debilitat.	No menjar, ni beure, ni fumar durant la feina.	Aclarir la boca. Provocar el vòmit (¡ÚNICAMENT EN



	Convulsions.		PERSONES CONSCIENTS!). Donar de beure aigua abundant. Proporcionar assistència mèdica.
--	--------------	--	--

VESSAMENTS I FUGUES	EMMAGATZEMATGE	ENVASAT I ETIQUETATGE
Escombrar la substància vessada i introduir-la en un recipient. Recollir curosament el residu, traslladar-lo a continuació a un lloc segur. (Protecció personal addicional: respirador de filtre P1 contra partícules inerts).	Mantenir en un lloc sec.	NU (transport): No classificat CE: No classificat

<p>ESTAT FÍSIC: ASPECTE: Cristalls incolors, higroscòpics.</p> <p>PERILLS FÍSICS:</p> <p>PERILLS QUÍMICS:</p> <p>LÍMITS D'EXPOSICIÓ: TLV no establert.</p>	<p>VIAS DE EXPOSICIÓ: La substància es pot absorbir per ingestió .</p> <p>RISC D'INHALACIÓ: La evaporació a 20°C és despreciable; però, es pot arribar ràpidament a una concentració molesta de partícules en l'aire quan es dispersa, especialment si està en forma de pols.</p> <p>EFFECTES D'EXPOSICIÓ DE CURTA DURACIÓ: La substància irrita els ulls i el tracte respiratori . La substància pot causar efectes en el sistema cardiovascular, donant lloc a arítmia cardíaca, quan s'ingereix en grans quantitats.</p>
--	--



	EFFECTES D'EXPOSICIÓ PROLONGADA O REPETIDA:
Punt de sublimació: 1500°C Punt de fusió: 770-773°C Densitat: 1.98g/cm ³	Solubilitat en aigua, g/100 ml a 20°C: elevada



